

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 28878**

### Intitulé

MASTER : MASTER Sciences, Technologies, Santé Mention Physique

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université Lille 1 Sciences et Technologies	Président de l'université de Lille I - Recteur de l'académie

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**7 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

115 Physique, 110 Spécialités pluri-scientifiques, 331s préparation, analyse médicale, appareillage

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Les activités visées par ce diplôme sont :

- Conception de projets d'innovation au sein de l'entreprise dans des secteurs d'activité très divers
- Modélisation de problèmes physiques complexes
- Analyse des contraintes techniques des projets
- Analyse de documents techniques en français ou en anglais
- Participation au traitement, à la valorisation et à la diffusion des résultats auprès des publics et réseaux professionnels concernés (rapports, publications, réunions, colloques, séminaires)

(rapports, publications, réunions, colloques, séminaires)

- Conception, mise au point, développement des démarches, méthodologies, protocoles, instruments et montages expérimentaux
- Encadrement et animation d'équipes dans le cadre de la mise en œuvre de la politique scientifique ou technique des organisations

organisations

- Mise au point de protocole d'expérimentation (concepts, méthodes, ...) adaptés aux spécificités de l'entreprise
- Mise en œuvre et/ou pilotage des actions expérimentales en physique

Sélection et/ou mise en œuvre des outils numériques de simulation

- Conduite de projets complexes (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion)

pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif

- Mise en place d'un processus d'évaluation permanente et d'une démarche qualité
- Réalisation d'une veille permanente
- Rédaction de cahiers des charges, de rapports, de synthèses et de bilans (diffusion et valorisation des résultats)

Conception et mise en œuvre des mesures de sécurité informatique nécessaires à la protection de l'activité de l'organisation

*Compétences disciplinaires*

- Analyser des problèmes scientifiques et transmettre des connaissances
- Maîtriser les concepts de base et avancés
- Maîtriser les méthodes pratiques de la physique des rayonnements, dosimétrie physique
- Connaître la qualité des procédés en sciences de la vie
- Concevoir les stratégies de mesures adaptées aux contraintes imposées par les normes en vigueur
- Concevoir, analyser et mettre en œuvre une chaîne de mesure ou de contrôle
- Organiser et encadrer une activité d'étude et de développement en milieu industriel
- Intégrer la maîtrise et la gestion de la qualité dans la production industrielle
- Concevoir et optimiser les procédures qualité
- Optimiser la qualité en production et analyse
- Assurer le contrôle et la qualité dans le respect des normes en vigueur
- Concevoir les stratégies de mesures adaptées aux contraintes imposées par les normes en vigueur
- Organiser l'amélioration ou la conception d'instruments et de procédés en définissant les points forts et les limites d'utilisation
- Manager la fonction métrologie en entreprise
- Organisation l'acquisition, le traitement et la diffusion auprès des décideurs
- Aider une entreprise à formaliser un dossier de certification
- Identifier et révéler les besoins de l'entreprise en gestion des connaissances et informations stratégiques
- Connaître les fonctionnalités des grandes familles d'outils et procédures permettant de structurer et de traiter l'information afin

de les mettre au service d'une problématique de veille dans la logique d'une stratégie d'entreprise

- Aider les entreprises à obtenir la certification souhaitée et à participer à l'élaboration de normes nouvelles au sein des organismes certificateurs

certificateurs

- Être sensibilisé aux questions concernant l'éthique, la sûreté et la manipulation de données sensibles
- Connaître les fondements sur la propriété intellectuelle, la valorisation, la veille technologique
- Être sensibilisé aux problèmes du financement de la recherche en France et en Europe
- Apporter des grilles de lecture pour comprendre les enjeux techniques, économiques, sociaux au plan national et international
- Connaître les techniques de diffusion des connaissances, de bibliographie et recherche d'information

#### Compétences sociales:

- Se situer dans un environnement socio-professionnel et interculturel, national et international, pour s'adapter et prendre des initiatives
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique

#### Compétences transversales

- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Actualiser ses connaissances par une veille dans son domaine, en relation avec l'état de la recherche et l'évolution de la réglementation
- Evaluer et s'autoévaluer dans une démarche qualité
- S'adapter à différents contextes socio-professionnels et interculturels, nationaux et internationaux
- Rédiger des cahiers des charges, des rapports, des synthèses et des bilans,
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, en français et dans au moins une langue étrangère, et dans un registre adapté à un public de spécialistes ou de non-spécialistes
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information de manière adaptée ainsi que pour collaborer en interne et en externe

#### Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

- Secteurs hospitaliers : fonctions hospitalières de la personne spécialisée en radiophysique médicale
- Recherche scientifique dans les laboratoires de radiophysique médicale, les laboratoires de radiobiologie
- Recherche dans l'industrie des matériels médicaux utilisant les rayonnements ionisants
- Sociétés de contrôle, prévention des risques et sécurité dans l'emploi des rayonnements ionisants
- Grands organismes de contrôle et de sécurité nucléaire
- Laboratoires Recherche et Développement (publics/privés industriels, métallurgie, automobile)
- Chercheurs ou enseignants-chercheurs des organismes de recherche et établissements d'enseignement supérieur
- Ingénieur-chercheurs dans l'industrie
  
- Cadre ou Ingénieur en Etudes-Recherche-Développement et veille technologique
- Ingénieur Métrologie, Méthodes, Qualité
- Responsable réseau interne ou externe
- Expert ou Consultant en analyse d'informations stratégiques, scientifiques et technologiques
- Chercheur et enseignant chercheur en physique
- Responsable d'une cellule d'intelligence industrielle, de veille concurrentielle, d'intelligence économique
- Responsable valorisation
- Responsable en propriété industrielle
- Compétitive Intelligence Office Manager

#### Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

J1306 : Imagerie médicale

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

K2108 : Enseignement supérieur

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

#### Modalités d'accès à cette certification

#### Descriptif des composantes de la certification :

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Pour l'obtention du diplôme de master, une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 120 ECTS au-delà du grade de licence.

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat d'apprentissage	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Après un parcours de formation continue	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
En contrat de professionnalisation	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Par candidature individuelle	X	Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	Le jury est composé : - d'une majorité d'enseignants-chercheurs - des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.
---	---	---

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

### Base légale

#### Référence du décret général :

- Arrêté du 17 juin 2015 accréditant l'Université de Lille1 Sciences et Technologies en vue de la délivrance de diplômes nationaux.

#### Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master, publié au J.O du 27 avril 2002

#### Référence du décret et/ou arrêté VAE :

- V.A.E : Code de l'éducation : article L613-3 et L613-4 modifié par la loi n°2015-366 du 31 mars 2015

#### Références autres :

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur
- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master
- Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master, publié au J.O du 27 avril 2002
- Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master

### Pour plus d'informations

#### Statistiques :

<http://ofip.univ-lille1.fr>

<http://www.ofip.univ-lille1.fr>

#### Autres sources d'information :

Pour l'information détaillée de la formation :

[www.univ-lille1.fr/etudes/catalogue-des-formations/](http://www.univ-lille1.fr/etudes/catalogue-des-formations/)

<http://www.univ-lille1.fr>

#### Lieu(x) de certification :

Université de Lille 1 Sciences et Technologies - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ

#### Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Université de Lille 1 Sciences et Technologies - 59650 VILLENEUVE D'ASCQ

#### Historique de la certification :

- Maîtrise de physique
- DESS
- DEA